

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1933

THÈSE

N°

118

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Henri RICHARD

Né à Rosporden (Finistère), le 15 juin 1908

CONTRIBUTION A L'HISTOIRE
DE L'OPHTALMOLOGIE

LES LUNETTES
A TRAVERS LES AGES

Président : M. TERRIEN, Professeur

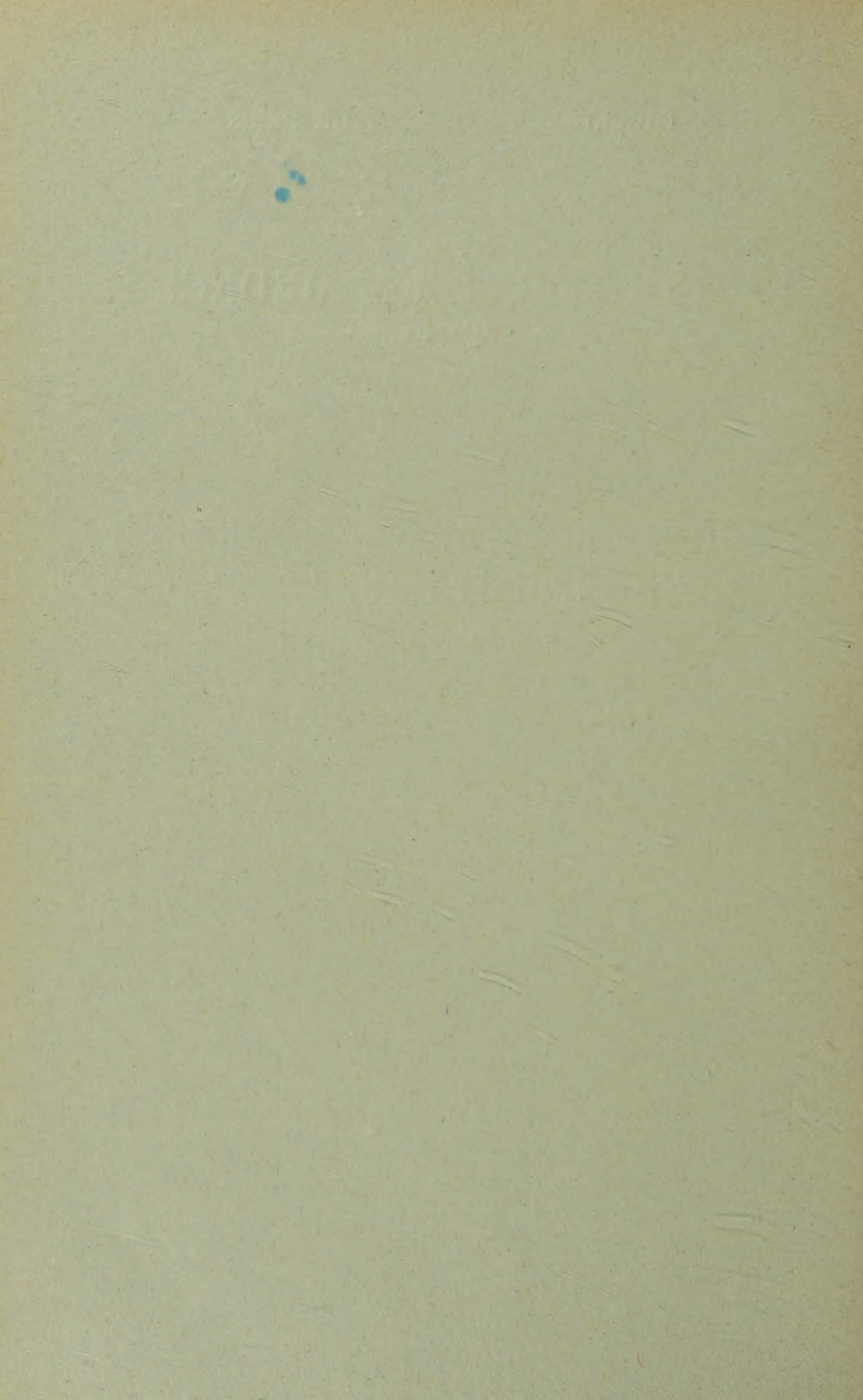
PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1933



FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1933

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Henri RICHARD

Né à Rosporden (Finistère), le 15 juin 1908

CONTRIBUTION A L'HISTOIRE
DE L'OPHTALMOLOGIE

LES LUNETTES
A TRAVERS LES AGES

Président : M. TERRIEN, Professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1933

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale.....	N...
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale.....	STROHL.
Chimie médicale.....	DESGREZ.
Bactériologie	DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BAUDOUIN.
Pathologie médicale.....	CLERC.
Pathologie chirurgicale.....	MAUION.
Anatomie pathologique.....	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.....	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive.....	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée.....	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	Maurice VILLARET.
	CARNOT.
Clinique médicale.....	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance.....	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants.....	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale...	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux.....	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses.....	LEMIERRE.
	LENORMANT.
Clinique chirurgicale.....	CUNÉO.
	GRÉGOIRE.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique.....	TERRIEN.
Clinique urologique.....	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements.....	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique.....	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale.....	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique.....	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique.....	SERGEANT.
Clinique de la tuberculose.....	Léon BERNARD.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte.....	MATHIEU.
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire.....	MAUCLAIRE.
	MULON.
	VERNE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE. Neurologie et Psychiatrie.
AUBERTIN Pathologie médicale.
BÉNARD (H.)... Pathologie médicale.
BROCQ Pathologie chirurgicale.
BRULÉ Pathologie médicale.
BUSQUET Pharmacologie.
CADENAT Pathologie chirurgicale.
CATHALA Pathologie médicale.
CHABROL Pathologie médicale.
CHAILLEY-BERT . Physiologie.
CHEVALLIER .. Pathologie médicale.
DOGNON Physique.
DONZELOT Pathologie médicale.
ÉCALLE Obstétrique.
FEY Urologie.
GASTINEL Bactériologie.
GATELLIER ... Pathologie chirurgicale.
DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie chirurgicale.
GIROUD Histologie.
HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
HARVIER Pathologie médicale.
HAZARD Pharmacologie.
HUGUENIN Anatomie pathologique.
HUTINEL Pathologie médicale.
JOANNON Hygiène.

MM.

LABBÉ (Henri) . Chimie biologique.
LAROCHE (G.).. Pathologie médicale.
LEVEUF Pathologie chirurgicale.
LÉVY-VALENSI. Neuro-psychiatrie.
LIAN Pathologie médicale.
MONDOR Pathologie chirurgicale.
MOREAU Pathologie médicale.
MOULONGUET . Pathologie chirurgicale.
MOURE Pathologie chirurgicale.
OBERLING Anatomie pathologique.
OLIVIER Anatomie.
PIÉDELIEVRE Médecine légale.
PORTES Obstétrique.
QUÉNU Pathologie chirurgicale.
RICHET Physiologie.
SANNIÉ Chimie biologique.
SÉZARY Dermatologie et Syphiligraphie.
TROISIER Pathologie expérimentale et comparée.
VALLERY-RADOT (Pasteur). Pathologie médicale.
VAUDESCAL .. Obstétrique.
VELTER Ophthalmologie.
VIGNES Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

LEQUEUX Obstétrique.
LEROUX Anatomie pathologique.
NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.

MM.

RETTERRER Histologie.
ZIMMERN Physique,

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.

ABRAMI	Clinique médicale.
CHIRAY	Clinique médicale.
N... ..	Clinique médicale.
DUVOIR	Clinique médicale.
BASSET	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU	Clinique chirurgicale.
HEITZ-BOYER	Clinique chirurgicale.

MM.

MOCQUOT	Clinique chirurgicale.
PROUST	Clinique chirurgicale.
SCHWARTZ ...	Clinique chirurgicale.
LE LORIER	Clinique obstétricale.
LÉVY-SOLAL ..	Clinique obstétricale.
METZGER	Clinique obstétricale.
GUÉNIOT	Clinique obstétricale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, professeur sans chaire	} Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY	
CHAILLEY-BERT, agrégé.....	Stomatologie.
LEDOUX-LEBARD	Éducation physique.
WEIL-HALLÉ.....	Radiologie clinique.
	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA MÈRE

A MON PÈRE LE DOCTEUR A. RICHARD

Témoignage de tendresse et de reconnaissance.

A MA FIANCÉE

A MON FRÈRE

MEIS ET AMICIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR TERRIEN

Professeur de Clinique ophtalmologique
à la Faculté de Paris
Ophtalmologiste de l'Hôtel-Dieu
Officier de la Légion d'honneur

*Qui a bien voulu nous faire le très grand
honneur d'accepter la présidence de cette
thèse.*

Hommage de notre profond respect.

A MONSIEUR LE DOCTEUR JULES LEGRAND

Chef de clinique ophtalmologique
à l'Ecole de Médecine de Nantes

*Qui nous a inspiré le sujet de cette thèse
et guidé dans son élaboration de ses con-
seils érudits avec tant de sollicitude et de
bienveillance.*

En témoignage de notre gratitude.

A MES MAITRES
DANS LES HOPITAUX DE NANTES

A MES MAITRES
DANS LES HOPITAUX DE PARIS

LES LUNETTES

A TRAVERS LES AGES

CHAPITRE PREMIER

Les Anciens connaissaient-ils les lunettes ?

Lorsque l'on étudie l'histoire de l'ophtalmologie on est surpris de constater que les Anciens qui ont étudié, décrit et souvent traité de façon magistrale un très grand nombre d'affections oculaires, ont négligé les vices de réfraction qu'ils ont toujours considérés comme des malformations incurables.

Ils en ont bien fait une description assez exacte mais ne possédant au point de vue de l'optique que des notions erronées ils se sont perdus dans des explications confuses qui révèlent leur incertitude au sujet de la physiologie oculaire.

C'est 600 ans avant notre ère que, le premier, Aristote dans son traité *De sensu et sensili* donne une étude de la presbytie, affection qui atteint surtout les vieillards et les oblige à éloigner de leurs yeux les

objets pour les distinguer nettement « longius ab oculo removent ». Il signale aussi la myopie, privilège des jeunes gens, qui eux, au contraire, doivent regarder de très près lorsqu'ils veulent lire :

« Quod propius admovent si quid velint legere ». Mais ce sont là de simples constatations et Aristote ne cherche pas à expliquer cet état de choses.

Au commencement du II^e siècle de l'ère chrétienne Galien perpétuant les théories de Celse, élève des Grecs d'Alexandrie, donne à la vision le cristallin pour siège et, étudiant la presbytie, l'attribue à un épaississement des humeurs de l'œil.

Ptolémée, dans son livre de l'Optique, explique la vision par émission des rayons de l'œil et donne de la presbytie et de la myopie une théorie séduisante par son extrême simplicité.

Pour lui la raison qui fait voir les objets de loin est l'abondance de vertu visuelle. Par opposition, la myopie n'est qu'une pauvreté de cette même vertu.

C'est également l'opinion de Paul d'Egine qui considère la myopie comme un affaiblissement du « spiritus visivus ».

Quant à Alexandre d'Aphrodisias qui vit à la fin du II^e siècle de notre ère, il incrimine chez les myopes la légèreté de l'esprit qui, du fait même de sa ténuité, se dissipe en cours de route et ne peut atteindre que les objets très rapprochés.

« Spiritus cui videndi officium deputatus est, tenuisque sincerque in myopibus est, itaque longe deductus est ut rem apprehendere non possit, propinqua ta-

men vel parva explorare suam ob tenuitatem sincertatemque non immerito potest ». [*Problemata*, lib. I, foll 22. probl. 84. Parisiis 1541].

Comme on le voit si les anciens excellaient dans la confection de pathogénies ingénieuses, ils se révélaient toutefois beaucoup moins habiles dans la thérapeutique des vices de la réfraction.

Le témoignage des jurisconsultes romains interdisant la vente des esclaves atteints de myopie à cause de son incurabilité, (*vitium perpetuum*) et les doléances de Cornelius Nepos et de Suétone sur l'affaiblissement de leur vue avec l'âge, contraints de se faire faire la lecture par un esclave nous montrent que les anciens ne savaient aucun moyen d'améliorer la vue des myopes et des presbytes. Cela paraît d'autant plus surprenant que l'antiquité a connu le pouvoir grossissant des loupes et des globes de cristal emplis d'eau.

Des lentilles biconvexes. découvertes dans les catacombes de Pompéi en font foi.

Pline parle d'une Iliade d'Homère, écrite sur un parchemin léger et qui tenait dans une coquille de noix. Il cite également dans son *Histoire naturelle* le sculpteur Mymécide qui avait sculpté sur l'ivoire un quadrigé qu'une mouche couvrait de ses ailes. Il existe en outre au cabinet des Médailles, un cachet dont l'exécution remonte aux premiers siècles de notre ère et sur lequel, dans un espace circulaire de 7 millimètres de rayon ont été gravées quinze figures dont certaines sont à peine visibles à l'œil nu.

A moins de supposer que les anciens aient eu une

acuité visuelle très supérieure à la nôtre il faut bien admettre qu'ils se servaient de loupes pour leurs travaux délicats. C'est également l'opinion que l'américain Edouard Jackson émettait en 1927 dans un article intitulé « Historic evolution and use of spectacles », et nous ne faisons là qu'y souscrire.

D'autre part Brewster en 1852 présenta à l'association des Sciences britanniques une lentille plan convexe en cristal de roche trouvée dans les ruines de Ninive. Cette lentille qui semble avoir fait partie d'un instrument d'optique est un peu ovale comme un verre de bésicles, un de ses diamètres est de 0,043 et l'autre de 0,038.

Pline signale également les lentilles convergentes ; populairement appelées verres brûlants, et rappelle : « que les médecins ayant à brûler certaines parties du corps, indiquent que le moyen le plus pratique est de se servir d'une sphère de cristal exposée aux rayons du soleil ».

L'abbaye de Sheyern en Bavière possède un manuscrit de la fin du x^{ie} siècle dans lequel on voit un dessin représentant Ptolémée inspectant le ciel au moyen d'un long tuyau formé de quatre tubes mis bout à bout. On en a déduit que c'était là une lunette astronomique et on s'est autorisé de ce fait pour penser que les verres grossissants trouvaient leur usage normal chez les anciens. Ce témoignage n'est pas toutefois absolument irrécusable et il semble plutôt que ces tuyaux, vraisemblablement dépourvus de lentilles

n'étaient employés que pour combattre les effets de la lumière diffuse.

Le pouvoir grossissant des vases de cristal remplis d'eau est signalé par plusieurs auteurs.

Sénèque avait observé que les objets plongés dans des vases de verre sphériques (*in doliolis*) apparaissaient plus gros, mais il attribuait ce phénomène à l'eau et non à la forme du récipient.

Il semble même qu'il ait entrevu tout l'usage pratique d'une telle propriété puisqu'il écrit cette phrase : « *Litterae quamvis minutae et obscurae per vitream pilam aqua plenam majores, clariosque cernuntur.* » (*Quest. naturelles*, lib. I, chap. 5 et 7).

Macrobe, trois cents ans plus tard, faisait les mêmes constatations et note à la suite de Pline le pouvoir d'exciter la combustion que possèdent ces sphères exposées au soleil.

D'après ces témoignages nous pouvons donc affirmer que les verres convexes étaient assez répandus dans l'antiquité, sans qu'on ait su d'ailleurs, en faire profiter les hypermétropes et les presbytes.

Il n'en est pas de même des verres concaves que les anciens ne semblent point avoir connus. On ne saurait, en effet, considérer la fameuse émeraude de Néron comme l'ancêtre des verres divergents. La connaissance de son existence repose sur un texte de Pline :

« *Néro princeps, gladiatorum pugnas spectabat in smaragdo* ». Pline, *Historia*, lib. XXXVII, cop. XVI. Un peu plus loin l'auteur note que cette émeraude

était divergente. Comme nous savons par les historiens latins que Néron était myope :

« Statura fuit paene justa... oculis cœruleis et hebetioribus. »

Sa taille était médiocre... Il avait les yeux bleus et la vue basse ! dit Suétone dans la *Vie des Césars*, chapitre VI, paragraphe 46. On a interprété le passage de Pline comme la preuve de l'existence d'un traitement de la myopie par les verres divergents. Or les Romains, qui attribuaient aux émeraudes concaves la propriété d'améliorer la vue, croyaient qu'elles convenaient indifféremment à tous les yeux ; aussi étaient-elles très recherchées et utilisées seulement, au même titre que le scarabée, comme topique oculaire, ainsi qu'en témoigne l'interdiction faite aux graveurs d'employer des émeraudes concaves. Nous retrouvons d'ailleurs cette tradition du vert au XVIII^e siècle dans Buffon.

Dans les *Annales de médecine italienne* (janvier 1901) le Dr Pétella nous donne une autre version :

« L'Émeraude de Néron était un miroir plan, attaché dans sa loge et lui présentant les spectacles, sans que le public pût le voir. Il va sans dire que l'émeraude des anciens comprenait plusieurs sortes de pierres vertes : car on cite des statues entières faites de cette pierre. »

Cette seconde interprétation nous paraît également sujette à caution. On ne peut donc de ce texte faussement interprété, tirer aucun témoignage probant en faveur des lunettes ; pas plus qu'aux yeux des meilleurs

latinistes il ne faut admettre l'opinion de Fukala traduisant dans Plaute : « Conspicillum » par lunettes et s'appuyant sur ce fait pour affirmer que les anciens corrigeaient par des verres myopie et presbytie.

Il convient aussi de signaler le témoignage de certains artistes du moyen-âge qui dans des tableaux représentant des scènes bibliques ou de la vie de Jésus ont cru devoir munir leurs personnages de lunettes.

Le Dr Albertotti, dont on connaît les recherches médico-historiques a publié la description d'un document du xvi^e siècle découvert par lui à la bibliothèque de Modène. C'est un manuscrit en caractères gothiques avec miniatures de Nicolas Glockendon. Dans deux de ces miniatures : une circoncision et une scène de la trahison de Judas un des personnages est porteur de lunettes.

Au musée du Louvre dans un tableau de Jordaens : Jésus-Christ chassant les vendeurs du Temple ; une femme porte des binocles.

Dans la Circoncision de Cardi (Lodovico) da Cigoli le grand-prêtre qui opère a le nez chevauché de lorgnons. Il est évident qu'il ne s'agit là que d'une erreur des artistes qui, sans doute, peu familiarisés avec la chronologie, ont supposé dans leur simplicité que les vieillards qu'ils peignaient sur leurs toiles devaient, du fait de leur âge avancé, avoir la vue affaiblie et qu'il convenait pour faciliter leurs travaux de les doter du précieux auxiliaire des bésicles.

Il faut envisager de la même manière les personnages à lunettes des tapisseries de la cathédrale de Reims. Ces tapisseries, œuvres du maître Pepersack de Charleroi datent de 1633. Elles décoraient l'une la cathédrale et l'autre l'archevêché (cette dernière détruite par le bombardement).

La première représente « Jésus au milieu des docteurs ». L'un des docteurs se penche sur un passage de l'Écriture Sainte regarde attentivement avec une loupe et, dit le Dr Bourgeois qui signale le fait « il s'en sert comme d'un monocle et à moins de supposer qu'il n'ait été opéré de la cataracte, on peut affirmer qu'il ne pourrait rien voir à travers sa loupe ». L'autre tapisserie, une Présentation nous montre un docteur déchiffrant un livre au moyen de lunettes.

Là encore il ne peut s'agir que d'un naïf anachronisme. Le Dr Bourgeois a réuni soixante-sept de ces anachronismes. Ces œuvres reproduisent, soit des scènes du Nouveau Testament, soit des saints des premiers siècles de l'ère chrétienne. Elles ont eu pour auteurs des artistes ou des maîtres du xv^e, du xvi^e et du xvii^e siècles. Presque toutes les Écoles sont représentées. Pour certaines de ces toiles les sujets se trouvent être les mêmes, bien qu'affectant une autre disposition. Saint Jérôme, particulièrement favorisé, se retrouve six fois dans cette nomenclature. Il est probable que l'artiste le moins ancien s'est inspiré de celui ou de ceux qui l'avaient précédé dans la composition analogue. Nous verrons le profit que l'on a pu tirer de l'étude de ces anachronismes pour établir quelle a été

à son origine la forme primitive des lunettes. Quoiqu'il en soit ces anachronismes ont répandu la croyance que les lunettes étaient du début de l'ère chrétienne et que saint Jérôme était leur inventeur.

CHAPITRE II

De l'invention des lunettes.

Les anciens n'avaient fait qu'entrevoir les précieux services que pouvaient rendre aux hypermétropes les verres convexes.

Il n'y avait qu'un pas à faire pour passer des loupes des catacombes aux binocles modernes. Il faut pourtant treize siècles pour franchir ce léger intervalle et aboutir à la découverte des lunettes. Il est vrai que ces treize siècles ont été au point de vue médical une période de torpeur où l'ophtalmologie a marqué le pas.

En effet, alors qu'avec Hippocrate, Celse, Galien et les élèves de l'École d'Alexandrie, l'oculistique s'est enrichie d'opérations comme la cautérisation des granulations conjonctivales, l'abaissement de la cataracte ; l'abrasement des staphylomes, le tatouage de la cornée, le moyen-âge n'a apporté qu'un faible tribut à l'édifice thérapeutique des oculistes et s'en est tenu jusqu'à Roger Bacon aux théories optiques de Ptolémée. C'est qu'alors la science grecque est tombée en Occident dans une complète décadence. On enseigne la méde-

cine à l'ombre des monastères en même temps que les arts libéraux.

Il y a bien au ix^e siècle une école de médecine à Salerne, mais l'enseignement y est forcément très incomplet, l'interdiction de disséquer rendant l'anatomie pleine d'imprécisions. Les médecins et les chirurgiens se divisent farouchement le domaine d'Esculape, sans posséder d'ailleurs une situation sociale particulièrement élevée, puisque vers 1200 Boileau, prévôt de Paris, rassemblant les statuts des corporations insère les statuts des chirurgiens entre ceux des chapeliers et des fourbisseurs.

Quant à l'oculistique elle est la parente pauvre et absolument en dehors de la corporation médicale. En effet, avec la chute de l'Empire romain disparaissent les derniers spécialistes que nous ont révélé les cachets sigillaires des premiers siècles de l'ère chrétienne.

L'ophtalmologie passe alors aux mains des matrones dont la thérapeutique rudimentaire consiste en léchages et en lavages des yeux. En outre, faute d'oculistes compétents, il se produit une génération spontanée de guérisseurs : les périodeutes ou ambulants qui se répandent à travers l'Europe en quête d'yeux à guérir et d'argent à extorquer. Si l'on s'en rapporte en effet aux documents de l'époque l'honnêteté était chose rare chez ces charlatans, témoin les conseils qu'avec un tranquille cynisme un des principaux périodeutes Magister Zacharias prodigue à ses confrères. Il les engage à soutirer à leurs clients le plus d'argent pos-

sible en les trompant au besoin sur la nature de leur maladie et en présence d'une tumeur bénigne des paupières (un chalazion vraisemblablement) leur trace cette ligne de conduite : « Si tu veux berner ton patient fais-lui croire que ce morceau de chair était un ver qui lui rongeoit l'œil. »

Leur moralité était également fort douteuse puisque Branus les adjure de ne point boire jusqu'à s'enivrer, mais seulement pour se donner du courage et que Guillaume de Salicet les engage à ne pas tenir de conversation deshonnête, à ne pas provoquer du regard la femme du malade surtout en sa présence et à ne point se battre avec lui au moment du règlement des comptes.

Quant à leur valeur professionnelle elle est quasi-nulle. Cumulant les spécialités ils abaissent bien la cataracte et extraient la pierre (opérations, votent les vieux statuts d'Avignon, qui peuvent être faites par ung chacun sans maîtrise ni diplôme) ; mais guidés pour la plupart par l'unique souci des honoraires ils le font à tort et à travers, et Franco ne craint pas d'écrire que chez eux la cupidité le dispute à la sottise et l'incapacité. Quand ils n'opèrent pas ils usent surtout de collyres et d'incantations.

Arnault de Villeneuve soigne les hypermétropes avec des infusions de fenouil et c'est un traitement analogue que propose aux myopes Bienvenu de Jérusalem, autre périodeute fameux, qui, désireux d'impressionner sa clientèle par des titres surnaturels, ne craint pas d'écrire :

« Nous Bienvenu de Jérusalem à qui le Christ a

donné la vraie expérience et connaissance de toutes les infirmités des yeux... »

Bien minces devaient être les bienfaits que pouvaient tirer des collyres à base de lait de femmes ou d'ânesses, de gingembre, de chélidoïne, les myopes et les presbytes.

La physiologie de l'œil est à peu près inconnue et prête chez certains à des explications fantaisistes, témoin ces comparaisons ingénieuses de du Laurens : « La cornée est la vitre, la prunelle la fenestre, l'uvée le jardin où s'égaye le cristallin quand il est trop lassé, l'humeur vitrée le cuisinier, les muscles les chevaux, etc... »

Mais la cadence du progrès est lente, on ne saurait la forcer et il faut attendre 1280 pour voir apparaître les lunettes en Europe.

En effet une opinion fort répandue veut qu'en Asie les lunettes aient été inventées bien avant le ^{xiii}^e siècle et que les premiers missionnaires qui soient venus en Chine en aient trouvé l'usage déjà fort répandu.

La plupart des Dictionnaires et des Encyclopédies, confirmant ces assertions, voient dans les Chinois les premiers inventeurs des lunettes, car au ^{xiii}^e siècle les Européens, ignorant à peu près tout de la Chine, auraient créé les bésicles sans savoir que les Asiatiques avaient déjà trouvé le moyen de remédier aux vices de réfraction.

J.-F. Davis dans un livre paru en 1837 *La Chine* écrit à ce sujet : « On pourrait dresser une liste curieuse de toutes les découvertes utiles qu'ont faites les

Chinois sans qu'ils y aient été guidés par la moindre connaissance scientifique. Sans connaître un seul point de l'optique ils se servent de cristaux convexes et concaves pour aider la vue. Leur verre est de qualité inférieure et à Canton ils sont contents d'avoir du verre cassé d'Europe pour le fondre et en tirer parti. Ils ne l'emploient point pour les lunettes, mais le remplacent par du cristal de roche. Si quelque chose peut prouver qu'ils n'ont emprunté leurs bésicles à aucun peuple et qu'ils les ont réellement inventés ce serait leur grandeur, leur forme singulière et la manière bizarre de les ajuster. »

Les verres des bésicles chinois étaient en effet à cette époque démesurément grands, mal façonnés, de médiocre qualité. Ils étaient enchâssés dans des montures de corne, de métal, de bois ou d'ivoire et étaient rattachés aux oreilles par de fins cordonnets de soie.

D'autre part le professeur Decharme dans le *Dictionnaire encyclopédique de l'industrie et de l'art* écrit à l'article « bésicles » que : « Leur usage était connu de temps immémorial en Chine ».

Doit-on se fier à ces avis pour conclure que les Chinois corrigeaient avant nous la presbytie et la myopie ? Vraisemblablement non !

En effet, Decharme et les autres encyclopédistes qui se font les défenseurs de l'origine orientale des lunettes s'en rapportent aux relations de voyage des premiers missionnaires en Chine. Or, malgré de laborieuses recherches sur les mœurs et l'histoire des Chinois nous n'avons pas trouvé le moindre document

susceptible de nous apporter un éclaircissement à ce sujet.

En vain avons-nous consulté : *l'Histoire de l'expédition chrétienne en Chine*, de Nicolas Trigaut, la *Nouvelle relation de la Chine*, de Magalhaens, les *Mémoires sur la Chine*, de Leconte, le *Voyage*, de Marco Polo, *l'Histoire de la cour du roi de Chine*, de Michel Baudier, le *Voyage dans l'intérieur de la Chine*, de Casteria, la *Chine inconnue* de Jonnetel, *l'Expédition au Thibet du Père Huc*, la *Chine*, de Maspéro, etc...

Tous ces volumes si généreux de détails sur les inventions des Chinois, sur leur médecine et leur pharmacopée se révèlent absolument muets au sujet des lunettes. D'autre part il n'est pas à notre connaissance de documents artistiques ou littéraires chinois faisant preuve d'un usage précoce et répandu des bésicles. La peinture et la sculpture, reflets fidèles de la vie des peuples constituent les plus sûrs historiques d'une époque.

L'apparition des lunettes en Europe a été marquée par une éclosion de bésicles sur les toiles des primitifs ainsi qu'en témoignent les œuvres de Cardi da Cigoli, d'Albert Durer, de Martin Schongauer, etc... Ultérieurement ce sont encore les peintres qui nous renseignent le mieux sur l'évolution des lunettes avec le temps.

Or en Chine les œuvres de Ouang Oueï, Yen Hoeï, Hin Héong, les merveilleuses sculptures anonymes de la grotte de Yun Kang et de la montagne de Hong Mey nous tracent un tableau fidèle de la vie des Célestes aux époques reculées des Soung, des Kin et des Ming.

Nous y trouvons une richesse de détails concernant l'habillement, les ombrelles, les armes, les paravents, les éventails mais nulle part nous n'y apercevons le boudha ou le simple mortel binoclé.

Cette absence dans les arts de reproduction d'un accessoire si utile et soi-disant fort répandu est illogique. L'homme est identique à l'homme, qu'il vive dans les brumes du Nord ou sous le soleil de l'Orient et si les presbytes et les myopes du Céleste Empire avaient depuis longtemps, comme le veut la légende, trouvé un remède à leurs maux, les artistes chinois de l'époque nous en auraient fait part dans leurs œuvres.

En outre J.-F. Davis voit dans le mode de fixation des lunettes à l'aide de cordons accrochés aux oreilles un procédé tout à fait personnel aux Chinois. Il n'en est rien et Manni cite une miniature du ^{xv}^e siècle appartenant au couvent de Saint-Marc de Florence où l'on voit des lunettes s'attachant aux oreilles.

D'autre part Greeff a découvert à Wurtbourg une collection de huit vieilles lunettes qu'il considère comme les plus anciennes connues jusqu'à ce jour. Elles ont appartenu à U. Pinkeimer, un ami de Luther, et l'auteur en les décrivant signale que les unes se fixaient par un lien attaché autour de chaque oreille, les autres par un cordon qui, passant par dessus l'oreille, était retenu par un petit poids.

Les Chinois ne peuvent donc point revendiquer ce procédé d'attaches avec lequel les Européens du ^{xv}^e siècle semblent si familiarisés.

Enfin Onishi dans la *Nippon Gankakaïsahi* en 1919

se basant sur de vieux documents démontre que les lunettes ont été introduites en Asie par les Européens, vraisemblablement les Portugais. Il nous apprend en outre qu'en 1387 on en expédiait d'Europe en Chine avec d'autres objets de commerce.

Il serait surprenant qu'un peuple familiarisé depuis longtemps avec l'usage des lunettes éprouvât le besoin d'en faire venir de l'étranger s'il les fabriquait lui-même. D'autre part, le prix très élevé que coûtaient ces bésicles contredit l'hypothèse d'un usage très répandu et d'une fabrication nationale.

Au surplus, les Chinois étant essentiellement dépourvus de connaissance scientifique, il nous déplaît de penser que cette découverte aurait été le fruit du pur hasard. N'oublions pas l'aphorisme d'Auguste Comte :

« L'Empirisme pur est stérile ».

Ces divers arguments nous paraissent suffisants pour en conclure qu'en s'attribuant la paternité des lunettes les Chinois ont usurpé une invention européenne.

Dans son glossaire latin, Charles du Fresnes du Cange cite, à l'article « Berillus », un passage d'un historien anglais du x^e siècle, un certain Fridegodus qui dans la *Vie de saint Wilfrid* qui vécut au x^e siècle écrit :

« Protinus admisso micuit syntagma Berillo ».

Si nous traduisons berillo par lunettes il nous faudrait admettre que les bésicles existaient déjà du temps de saint Wilfrid. Mais cette interprétation nous paraît

inadmissible. Une traduction servile de Berillo par béril est certainement plus loyale, et dès lors cette phrase de Fridegodus nous apprend simplement que les loupes, qui étaient en verre et en cristal de roche chez les Anciens, étaient également en béril au x^e siècle.

Tout nous porte plutôt à croire que les lunettes ont été inventées et mises en circulation aux environs de 1280.

C'est à cette époque que nous les trouvons mentionnées pour la première fois dans les actes publics, à peu près en même temps que dans les œuvres médicales.

Cœsemaker dans sa notice sur les lunettes en retrouve la trace en 1282.

Un manuscrit de 1299, signalé par Redi, et dont l'auteur dit : « ne pouvoir lire sans ces verres qu'on a inventés depuis peu au grand avantage des pauvres vieillards », confirme cette opinion.

Le *Dictionnaire italien de l'Académie Della Crusca* à l'article « Occhiali », fait mention d'un sermon prononcé en 1305 à Florence où l'orateur parlait des bésicles dont l'invention remontait à une vingtaine d'années.

En 1363 Guy de Chauliac dans sa *Grande chirurgie* en parle comme d'une invention récente.

En 1303, Bernard de Gordon, médecin de la Faculté de Médecine de Montpellier dans un traité de médecine : le *Lilium Medicinae* donne la recette d'un collyre qu'il assure excellent pour la vue affaiblie et

susceptible de pouvoir faire lire à un vieillard les caractères les plus menus sans le secours des lunettes :

« *Sileris montavi, majoranae, euphrasiae ruthiae choelodinii fœniculi, zingiberis, spicœnardi, piperis longi coryophyllorum tuthiae eutinctae et nutritae, sorocolae nutritae in lacto asinae ligni aloes, mellis rosati... etc.* », est tanta virtutis quod decrepitem faceret legere litteras minutas sine ocularibus. »

En littérature Pétrarque en 1364 y fait allusion.

On peut donc conclure de ces différentes sources que la fin du ^{xiii}e siècle vit la naissance des lunettes.

Mais à qui en incombe la paternité ?

Là-dessus les historiens ne sont pas d'accord et discutent âprement autour de trois noms :

Le moine anglais Roger Bacon, le verrier Salvino degli Armati et le dominicain Alexandre della Spina.

Pour ce dernier, à part del Lungo qui lui attribue encore la découverte des bésicles les historiographes de la médecine sont à peu près unanimes pour en faire un vulgaire plagiaire.

Della Spina, qui naquit à Pise vers le milieu du ^{xiii}e siècle et y mourut en 1313, aurait vu par hasard dans son couvent l'inventeur des lunettes qui jusqu'alors avait gardé secrète sa trouvaille. Le dominicain aurait alors construit de ses propres mains une paire de bésicles, et, dit la chronique, « les aurait communiqués, corde hilari et volente ». Il enseigna d'ailleurs par la suite d'une manière désintéressée le moyen de les fabriquer et l'art de s'en servir. Manni, Manzini, Montucla, Cœsemaker, Petella, Pansier, Bourgeois,

Spilios Charamis, Brudzewski, Albertotti, etc... sont d'accord pour ne voir en Della Spina qu'un simple copiste dont le rôle se borna à divulguer l'usage des lunettes.

Mais où les divergences d'opinions apparaissent c'est dans le choix de l'inventeur plagié.

D'après Montucla, Ovio, Manni, Salvino degli Armati serait ce mystérieux inventeur que copia della Spina au couvent des Dominicains de Pise. Né à Florence aux environs de 1250 et mort en 1370, banquier suivant les uns, moine suivant d'autres, verrier plus vraisemblablement, il est généralement considéré en Italie comme l'authentique inventeur des lunettes et la principale raison sur laquelle on se fonde pour lui accorder ce titre est cette épitaphe qu'on pouvait lire au ^{xvii}^e siècle sur son tombeau à la cathédrale de Florence :

« Qui giace Salvino d'Armato degl'Armati di Firenze,
inventor delli occhiali.

Dio gli perdonni la peccata ».

MCCCXVII.

Mais pour Pansier cette épitaphe n'a pas plus de valeur que les enseignes d'opticien donnant saint Jérôme comme l'inventeur des bésicles ; Salvino d'Armati n'est pour lui qu'un verrier qui perfectionna et vulgarisa les lunettes. Aussi avec Cœsemaker, Bock, Spilios Charamis, Bourgeois, voit-il dans Bacon le génial inventeur plagié par della Spina.

Il est certain qu'à cette époque Bacon est le seul

homme qui ait compris l'optique et ait su en tracer de façon exacte les grandes lignes. Dans son livre *Perspectiva* il expose de façon concise le problème de la correction de la presbytie par les verres convexes :

« Si un homme regarde des lettres ou autres menus objets à travers un cristal, un verre ou tout autre objectif placé au-dessus de ces lettres et que cet objectif ait la forme d'une portion de sphère dont la convexité soit tournée vers l'œil, l'œil étant dans l'air, cet homme verra beaucoup mieux les lettres et elles lui paraîtront plus grandes. A cause de cela cet instrument est utile aux vieillards et à ceux qui ont la vue faible car ils peuvent ainsi voir d'une grandeur suffisante les petits caractères ».

Si l'on s'en tient strictement à ce texte, il faut reconnaître avec Ovio que ce n'est point là un témoignage irrécusable de l'invention des lunettes ; Bacon ne conseillant que l'usage de la loupe plan-convexe tenue à la main ou appuyée sur les caractères à lire. Mais il serait extraordinaire qu'ayant connu les propriétés grossissantes des verres convexes il n'ait point cherché à en faire profiter les presbytes sous une forme plus pratique et mieux adaptée à la lecture que la loupe.

Enfin Pansier ne veut pas voir dans la date de naissance des lunettes qui coïncide avec la vieillesse de Bacon un simple effet du hasard. Pour lui c'est plutôt la preuve qu'à l'affaiblissement de sa vue par l'âge le moine anglais avait su trouver un palliatif. Ce qui justifie l'assertion de Renan :

« Le besoin est la cause occasionnelle de l'exercice de toute faculté ».

Mais ce sont là des raisons d'ordre sentimental qui appartenant au domaine de l'hypothèse sont entachées d'imprécision, et nous empêchent de donner avec certitude un brevet d'authenticité à l'inventeur des lunettes.

Aussi Albertotti, Petella, Brudzewski délaissant les chemins parcourus, laissent l'inventeur à son anonymat et se basant sur des documents tirés des capitulaires des arts vénitiens situent la découverte des bésicles dans la seconde moitié du xiii^e siècle et l'attribuent à un inconnu de la république de Venise qui tint son invention cachée jusqu'à ce qu'elle fut découverte et plagiée par Alexandre della Spina.

CHAPITRE III

Les verres concaves.

Les lunettes inventées, leur usage se répandit rapidement, mais, comme on usait seulement de verres convexes, seuls les gens âgés atteints de presbytie profitèrent de la récente invention.

Ce n'est, en effet, que beaucoup plus tard que l'on vint au secours des myopes au moyen de verres divergents.

On ne trouve mention des lunettes concaves nulle part avant la fin du ^{xv}^e siècle, et les peintres naïfs du Moyen-Age, mettant leur érudition au service de leur art, ont toujours donné à leurs personnages porteurs de bécicles suffisamment de rides et de cheveux blancs pour qu'on put les supposer atteints de presbytie.

Une des premières observations de myopie corrigée par des verres concaves est celle du pape Léon X, qui, grand chasseur, distinguait, grâce à ses lunettes, « *ad-moto crystallo concavo* », les éperviers haut dans le ciel, et qui, cependant, ne pouvait lire qu'en regardant de très près.

Mais, dans les traités de médecine, on ne fait guère

allusion, toutefois aux lunettes correctrices de la myopie avant le xvi^e siècle. Gesner, en 1557, signale qu'il emploie pour son usage personnel « ces verres qui, condensant le spiritus, font voir les choses plus petites ».

En 1616, Joannes Jacobus Mauget, « praticus Genevensis », traitant de la myopie, consacre tout un chapitre à la thérapeutique de cette affection. Il cite les lunettes comme susceptibles de palier à ce vice de correction :

« Etsi myopum ob situm retiformis tunicae disserimus esse insavabilem medicamentis externis, tamen adminiculis quibusdam emendari potest perspicilliis nempe concavis quibus fit, ut myopes distinctæ objecta remota contueantur ».

Mais, malgré qu'il y ait près d'un siècle que Léon X ait consacré par son exemple l'usage des verres divergents, Jacobus Mauguet préfère un traitement où les collyres d'eau de rose et de suc d'acacia s'allient à un régime substantiel à base de viandes saignantes et de vin rouge.

C'est dire que les lunettes n'ont pas été d'emblée accueillies avec enthousiasme par les médecins.

Cependant au xviii^e siècle, les myopes, plus confiants dans les résultats effectifs du port des lunettes que dans les conseils médicaux, s'en servent désormais couramment, ainsi qu'il ressort des tableaux, poésies et documents de l'époque.

CHAPITRE IV

Les verres cylindriques

Les verres cylindriques, bien que tardivement employés pour la correction de l'astigmatisme (début du xix^e siècle), étaient, en réalité, depuis longtemps connus, puisque Ptolémée en fait mention au II^e siècle de l'ère chrétienne.

Mais, c'est seulement au xix^e siècle que Young, physicien anglais, décrit l'astigmatisme et l'explique par la position oblique du cristallin dans l'œil.

En 1810, Fisher reconnaît la cause exacte de l'astigmatisme dans une déformation de la cornée, d'après son observation personnelle.

En 1817, Airy, directeur de l'observatoire de Greenwich, en 1847, Hamilton, en 1852, Goulier, puis ensuite Donders et Javal mettent au point cette importante question d'optique.

On n'utilise dans la pratique les verres cylindriques qu'au début du xix^e siècle, et un opticien parisien, Chamblant, remarque en 1820 que des verres cylindriques orientés suivant un certain axe, améliorent sa vision.

Il voulut alors faire connaître les bienfaits de sa découverte et, surtout, en faire profiter ses clients. D'où verres cylindriques prescrits à tort et à travers.

De cet abus naquit une opposition des physiciens et des médecins, puisque, en 1832, Weller, dans son *Traité des maladies des yeux*, note que « ces verres semblent mériter la préférence sur les verres sphériques ordinaires. On leur a donné la forme octangulaire, sans doute, uniquement pour les distinguer de ceux qui ont été usités jusqu'à ce jour et pour attirer le public par le charme de la nouveauté. »

De son côté, Chevallier, opticien parisien, en 1862 écrit dans son traité :

« Cette forme cylindrique est tout à fait pernicieuse pour les verres de lunettes, et nous ne saurions trop indiquer que leur usage peut altérer la vue de façon complète ».

Ce n'est qu'en 1866, avec les travaux de Javal, que les verres cylindriques, enfin ramenés à leur véritable valeur, sont employés dans les seuls cas où ils soient utiles, c'est-à-dire dans les astigmatismes.

CHAPITRE V

Des lunettes protectrices et lunettes diverses.

Nous n'avons considéré jusqu'à présent que les lunettes munies de verres correcteurs pour les vices de réfraction ; il nous reste à mentionner les lunettes protectrices destinées à préserver les yeux sensibles ou malades.

Déjà les Grecques portaient des masques de soie pour garantir leur visage de la poussière et du soleil. Mais c'est seulement du ^{xvii}^e siècle que datent les lunettes conservatrices.

C'était ordinairement des lunettes à branches munies de verres colorés de grande dimension et garnies sur les côtés d'un morceau d'étoffe pour augmenter encore leur action préservatrice.

« Entre les couleurs composées, la verte est la meilleure » estime Daça de Valdès. C'est elle que nous retrouvons en effet le plus souvent, les teintes bleues et violettes sont plus rarement employées. Mais, nous dit le D^r Pansier : « Au milieu du ^{xviii}^e siècle la

teinte des verres est aussi variée que la forme des montures. Thomin énumère et a dans son magasin les neuf couleurs suivantes : vert céladon, vert de pré, vert de mer, bleu clair, gros bleu, jaune, violet, couleur de vin, rose. » Au XVIII^e siècle on appelait conserves, les verres convexes les plus faibles (inférieurs à 0,75 dioptrie). Au XIX^e siècle apparaissent les verres fumés suivis des verres gris-jaune de Fieuzal et des verres jaunes actuels.

En Chine on se serait servi des verres colorés depuis fort longtemps et Davis raconte que : « Pour affronter l'éclat du soleil les Chinois font usage d'un minéral qu'ils appellent *tcha chi* ou pierre à thé, à cause de la ressemblance qui existe entre sa couleur transparente et celle d'une faible infusion de thé noir. C'est probablement du quartz fumeux ou bien du silex allié au *cairnngoram* d'Ecosse ».

Ces verres colorés eurent leur détracteurs. Pour Gendron les lunettes colorées : « accoutument peu à peu à voir les objets différents de ce qu'il sont » ; et Desmonceaux les repousse comme : « il est aussi conduit à blâmer l'usage des reverbères dans les rues qu'il accuse d'éblouir les cochers qui écrasent alors les piétons à tort et à travers. »

Cependant le besoin de protéger les yeux s'est encore fait plus sentir avec le développement de l'industrie et la vie trépidante du XX^e siècle. Nous n'entreprendrons pas d'énumérer ni de décrire les multiples sortes de lunettes de protection préconisées au cours du travail et nous ne ferons que signaler les lunettes de

plongeurs, d'automobilistes, d'aviateurs, toutes plus ingénieuses les unes que les autres.

Nous ne pouvons, toutefois, passer sous silence les lunettes prophylactiques contre la peste. « Pendant la peste de Rome de 1656, pour éviter la contagion, les médecins portaient un long habit de taffetas, ils avaient devant les yeux de grosses lunettes de cristal, devant le nez un long bec rempli d'aromates. »

De cette étrange mascarade nous rapprocherons pour leur aspect carnavalesque les lunettes de strabiques. L'origine des louchettes serait fort ancienne. Paul d'Egine au ^{vi}^e siècle recommande leur emploi sous forme d'un masque qu'Ambroise Paré a décrit. Pour ce dernier les bésicles sont préférables au masque et doivent être percés « au milieu d'un petit trou par lequel l'enfant pourra voir et redresser sa vue. » Les louchettes restèrent le seul traitement du strabisme jusqu'à ce que Donders en eût éclairé la pathogénie.

En 1920, G. Shonte, dans la *Zeitschrift für Augenheilkunde*, décrivait une vieille paire de lunettes, datant du début du ^{xix}^e siècle. Ces lunettes, outre les deux verres pour la vision à distance, portaient deux autres verres pouvant se rabattre sur les premiers pour la lecture.

Mais déjà en 1901, Pansier, dans son *Histoire des lunettes* si richement documentée, étudiait cette question.

Kitchiner, selon lui, est l'auteur de ce nouveau perfectionnement : les lunettes à verres superposés, ancêtres de nos verres à double foyer.

Enfin on avait créé les lunettes, on s'était ingénié à en fabriquer de nombreux modèles, il était bien natu-

rel qu'on en arrivât à les réduire à rien. C'est de la suppression pure et simple de toute monture, de la création des verres de contact directement appliqués sur l'œil qu'il nous reste à parler.

Kalt, le premier, en 1888, a prôné les verres de contact dans le kératocone, puis Fick à Zurich employait dans le même but des verres un peu différents comme forme. Mais ces verres étaient difficilement supportés et cinq à six heures au maximum. Leur mise en place était une véritable opération : il fallait s'opposer à ce qu'aucune bulle d'air ne s'introduisit sous le verre. Enfin ces verres coûtaient fort cher. Actuellement le verre de contact jouit en Allemagne d'un regain d'actualité.

CHAPITRE VI

De l'évolution des lunettes

Les lunettes découvertes vers la fin du ^{xiii}^e siècle, il semblerait que leur usage ait dû se répandre très rapidement, leur invention constituant un immense progrès pour les presbytes et les hypermétropes. Les verres grossissants furent en effet vite connus, mais au début, semble-t-il, seulement dans la classe riche. A cela plusieurs raisons :

D'abord il ne faut pas oublier que la masse du peuple est illettrée et que les verres convexes fortement utiles pour lire ne peuvent guère servir qu'aux nobles lettrés, qu'aux gens de robe et d'église, donc à une minorité. Notons que l'invention de l'imprimerie par Gutenberg se place aux environs de 1440. La diffusion des ouvrages imprimés développa incontestablement l'usage des verres correcteurs, mais n'eut cependant pas, du fait de cette ignorance du peuple, l'influence capitale qu'on lui a accordée.

En outre, le verre étant très difficile à polir et le cristal de roche possédant une réfraction défectueuse c'est

au béryl qu'on s'adressa tout d'abord pour la fabrication des lunettes. Le béryl était une sorte d'émeraude incolore jaune ou bleu pâle, facile à tailler et dont le prix élevé explique l'usage restreint.

« Berilistica est ars ipsa visiones in berillis et crystallis videndi. » [Joan Bushius *in* Chronique Windesern, libr. II, cop. 42 (1480).]

C'est d'ailleurs le béryl qui donna son nom aux premières lunettes, la forme primitive ayant été béricles qui se transforma ultérieurement en bésicles.

« Des lunettes d'or garnies de Béricles ». Chambre des Comptes de Nantes, 1432.

Cette étymologie semble évidente encore que Voiture et quelques autres aient voulu y voir un dérivé de bis cyclus (double cercle) ou bis oculus (double œil).

Je me réjouis, écrit Voiture (Lettre 193), de ce que vous tâchez de remonter aux étymologies. Vous avez quasi trouvé celle des bésicles, mais elle vient de « bini circuli ».

Suivant Littré, béricle a été transformé en bésicle par un vice de prononciation des Parisiens qui transforment R en S, substitution dont chaise pour chaire est un exemple. On appelait également les lunettes des véricles qu'on a fait dériver du latin vitriculus, diminutif de vitrum : verre. Notons aussi qu'en italien on dit : Occhiali si naso ; et en espagnol : antoio (ante oculos). Plus tard la forme arrondie des bésicles a suggéré le nom lunectes, puis lunettes, plus spécialement appliqué aux lunettes à branches.

Ce sont les documents de l'époque qui nous rensei-

gnent sur les prix, la forme des lunettes et sur la situation sociale de leurs propriétaires.

En 1372, le compte du testament de la reine Jeanne d'Evreux note « pour un béricle encerné en manière de lunectes », prix XX francs.

En 1379, dans l'inventaire de Charles V on signale : « ung béricle rond plat environné de corne noire, ung béricle en une queue d'or, deux béricles dont l'ung a le manche en bois. »

Des pièces relatives au règne de Charles VI nous font mention d' « ung béricle rond plat embouti d'une queue d'or ».

Dans l'inventaire de Marguerite d'Autriche il est question « d'un béricle garni, le manche d'argent et au-dessus du dict manche un petit lion douré pour lire sur un livre ».

Ces manches en or, en bois, en argent servaient de support aux bésicles et rappelaient l'actuel face-à-main. On lui donnait alors le nom de manocle auquel on a substitué plus tard monocle.

Les tableaux de l'époque donnent cependant comme forme la plus fréquente celle du pince-nez avec grands verres ronds.

Quelle a donc été à l'origine la forme des montures qui portaient les verres correcteurs ? Nous ne pouvons mieux faire que de nous rapporter à la si intéressante monographie du D^r Bourgeois *Les bésicles de nos ancêtres*, pour nous documenter sur ce point. Par une étude approfondie de multiples documents, montures anciennes, tableaux et surtout gravures de vieux ma-

nuscripts, il démontre d'une façon irréfutable quelles furent les deux formes primitives des binocles : « La forme qui a été adoptée la première pour le binocle est, cela n'est pas contestable, la forme angulaire ou articulée. Dans cette forme les deux yeux ronds sont surmontés chacun d'une petite tige qu'une rivure (un rivet ou clou) assez serrée maintient ensemble à la partie supérieure pour dessiner un angle, qui est dirigé en haut, lorsque le binocle est sur le nez.

L'autre forme de binocle, non articulée, à nez arrondi portant de grands verres ronds, est faite d'une seule tige ou lame de cuir, de corne ou de baleine, contournée sur elle-même ; les extrémités libres sont rattachées à la courbure nasale par des fils de fer.

Le binocle à forme arrondie n'apparaît dans les œuvres artistiques qu'au xv^e siècle et on ne le rencontre jamais au xiv^e siècle, tandis qu'au cours du xvi^e siècle, puis dans la suite, c'est lui seul qui sera donné dans les tableaux et les gravures. »

Le mode de fixation des lunettes était tantôt constitué par des cordonnets de soie munis de contrepoids derrière les oreilles (lunettes de Pinkeimer), ou tantôt par un simple lien que l'on nouait derrière la tête.

D'autres lunettes étaient fixées au chapeau et Panurge avait ses lunettes tenant à son bonnet.

Daça de Valdès signale que le roi Philippe II d'Espagne portait lunettes attachées à son chapeau et remarque : « Ceci est seulement pour les rois qui n'ostent point leur chapeau à personne, mais moi qui suis un pauvre homme je ne puis me servir de cela, car

au premier compliment tout cet appareil tomberoit à terre. »

Enfin on portait également des lunettes attachées directement aux oreilles par des lanières de cuir ou des fils métalliques : « Je te donnerai, répondit le marchand, un coup d'épée sur cette aureille lunetière » (Rabelais).

Par conséquent, au xvii^e siècle se manifeste nettement l'intention de donner plus de stabilité aux verres correcteurs, en maintenant leurs montures avec des liens retenus aux oreilles ou autour de la tête. C'est là un acheminement vers les véritables lunettes.

Les lunettes à branches articulées n'ont réellement fait leur apparition qu'au xviii^e siècle. On ne les voit dans les gravures qu'à partir de cette époque. Le binocle continue à exister concurremment mais n'est pas supplanté par les lunettes à branches.

C'est Thomin, dans son *Instruction sur l'usage des lunettes*, datée de 1746, qui annonce pour la première fois des lunettes à branches d'argent et d'acier, qui tiennent aux tempes et n'empêchent pas la respiration.

Et nous pouvons, selon J. Rouyer : « assigner approximativement à l'année 1735 la modification apportée aux lunettes par l'adjonction des branches à tempes. »

Von Hermann tom Ring au xvi^e siècle représente Virgile, lisant à soixante centimètres un livre et tenant délicatement entre le pouce et l'index droits un binocle articulé ou clouant, sur sa droite on voit l'étui de ce bésicle. Les étuis où l'on enfermait les verres étaient

connus : « une douzaine de bésicles fins avec deux estuys » mentionne le compte des Ducs de Bourgogne en 1420. Un de ces deux étuis était « d'argent niéllé escript dessus : Y me tarde. »

François Villon y fait allusion dans son grand testament qui date de 1461 :

« Item je donne aux Quinze-Vingts...
Saus les estuis mes grans lunettes
Pour mettre à part aux innocens
Les gens de bien des deshonnêtes. »

Les lunettes étaient d'ailleurs considérées comme une chose absolument personnelle, les prêter faisait preuve d'un profond désintéressement ou d'une grande confiance ; et Du Cange dans *Ocularia* signale comme une preuve de charité vraiment peu commune ce trait de la vie de saint Antoine :

« Quandoque linteamina et alia ustensilia familiae suae, quandoque sua ocularia praestabat. »

Les verres sont alors donnés empiriquement par des lunetiers dont pour plusieurs l'histoire a conservé jusqu'à nos jours les noms.

A Paris, c'est Chorez qui en 1625 fabrique en l'Isle-notre-Dame des lunettes binoculaires à l'enseigne du Compas. C'est Maître le Perrier lunetier du Palais, c'est Rolin, marchand lunetier demeurant près le Palais, ami d'Ambroise Paré. Thomin est rue Saint-Jacques à Paris, maître et miroitier-lunetier à l'enseigne du « Miroir Ardent ».

A Middelbourg Zarbarie Jansen est lunetier et

invente en 1590 le microscope. En 1620 à La Haye c'est Baruch de Spinoza à qui le polissage des verres et la fabrication des lunettes laissent suffisamment de loisirs pour fonder une philosophie du panthéisme demeurée classique.

A Londres ce sont les frères Dollonds dont les descendants sont encore opticiens.

Nous possédons des documents qui nous révèlent la façon dont dans la pratique on donnait des lunettes.

Daça de Valdès, notaire de l'Inquisition à Séville, a écrit en 1623 un traité *Des remèdes de la vue par le moyen des lunettes* où il nous explique la technique concernant la prescription des verres suivant que la vue est « dépravée ou débile » (presbytie), « de courte nature » (myopie), « inégale » (anisométrie). Les verres étaient numérotés en degrés, mesure sensiblement équivalente à notre dioptrie actuelle, d'après Albertotti.

Et Daça de Valdès donne le tableau suivant pour la presbytie :

	Hommes	Femmes
	—	—
De 30 à 40 ans.....	2 degrés	5 degrés
De 40 à 50 ans.....	2,5	7 —
De 50 à 60 ans.....	3 —	8 —
De 60 à 70 ans.....	3,8	9 —
De 70 à 80 ans.....	4 —	10 —

La raison pour laquelle on donnait des verres plus forts aux femmes était la subtilité visuelle que nécessitent les travaux d'aiguille et : « comme aussi pour

avoir la vue plus débile que les hommes ». Daça de Valdès essayait ses verres.

Boudon juge la présence du patient inutile du moment qu'on connaît son histoire et voici ce qu'il en pense dans un ouvrage aujourd'hui rarissime paru à Castres en 1682: *Le traité de l'Usage des lunettes et pièces curieuses qui dépendent de cet art.*

« C'est pourquoi il est nécessaire que ceux qui envoient chercher des lunettes fassent scavoir au lunetier à qui ils s'adressent, quel est leur tempérament, s'ils sont d'une complexion saine et robuste, froide ou chaude, ou bien s'ils sont d'un tempérament faible, pituiteux, mélancolique, facile à altérer et sujets aux maladies, si on leur a tiré beaucoup de sang, quels sont les objets qu'ils distinguent facilement sans lunettes, s'ils peuvent lire de près les gros caractères, s'ils y voient difficilement de loin et depuis quel temps ils se servent de lunettes. Car c'est de toutes ces circonstances qu'un lunetier qui entend son art tire les conclusions qu'il faut pour connaître quelles lunettes sont propres à la vue d'ung chacun..... et ceux qui enverront chercher des lunettes se pourront assurer de les recevoir aussi propres à leur vue que si eux-mêmes les avaient choisies ».

CHAPITRE VII

Du préjugé contre les lunettes

Comme toute invention nouvelle, les lunettes eurent leur temps de vogue. Dans la deuxième moitié du xviii^e siècle les lunettes deviennent à la mode, tout le monde en porte. « Quelques personnes, constate Guérin, pensent qu'il est du bel air d'être myopes ».

Mercier, dans ses *Tableaux de Paris*, déplore que cette mode sévisse surtout dans le sexe faible, et il s'élève contre « ce verre qui intercepte le rayon du miroir de l'âme, ce foyer de l'amour ».

En Angleterre également bien des sujets veulent porter des lunettes sans en avoir besoin. Ramsden racontait à Kitchiner qu'en dernier ressort, il donnait à ces porteurs acharnés de lunettes des verres plans. Et ceux-ci de s'écrier : « Enfin avec celles-ci je vois tout à fait clair ». C'est encore lui qui nous rapporte la parole de cette dame de 79 ans, obsédée par la manie des lunettes :

« Je me plains seulement d'être à mon âge, obligée de lire sans lunettes ».

Les lunettes se répandant de plus en plus dans

le public qui appréciait leur usage, ne trouvèrent bientôt plus de détracteurs que dans le milieu médical qui du x^e au xix^e siècle manifeste une hostilité avouée à la thérapeutique par les verres et lutte contre elle avec des arguments d'une puérilité désarmante.

Il n'y a d'ailleurs pas un siècle que les médecins prescrivent et choisissent des lunettes et jusqu'au milieu du xix^e le choix et la vente des verres correcteurs se trouvent aux mains des lunetiers. En 1545, les lunetiers furent adjoints aux miroitiers, et, lorsqu'en 1581, Henri III renouvela les brevets de maîtrise, les miroitiers, les lunetiers et les bimbeltiers furent réunis dans une même corporation. Henri III donna des statuts à ces miroitiers-lunetiers. Mais jusqu'en 1699 la pratique de l'oculistique est libre en France et aux mains des ambulants. A cette date les statuts du collège de chirurgie les dotent, s'ils en ont été jugés capables, par les premiers chirurgiens du roi du titre d'oculiste expert.

Malgré cette consécration scientifique officielle l'ordre des médecins opposa longtemps encore à ceux qui s'occupaient des lunettes le même mépris, la même haine jalouse qu'il manifestait à l'égard des chirurgiens.

C'est Bartish en Allemagne qui au début du xvi^e siècle s'élève contre l'usage des besicles, n'admettant pas que quand on a quelque chose devant l'œil, si transparent que ce soit, on y voit plus clair que lorsqu'on n'a rien.

C'est la « centaurée bleuet », cette herbe inoffen-

sive que les médecins prescrivent à tours de bras aux presbytes et aux myopes sous le nom de : « casse-lunettes ».

Vers la fin du XVIII^e siècle en Allemagne et en Angleterre, des médecins déconseillent l'usage des verres en leur attribuant la plus grande partie des maladies oculaires.

Dans les *Annales d'Oculistique*, Sichel publie à propos des verres ces mots qui laissent rêveurs :

« Ils donnent naissance à l'amblyopie, à la photophobie, à la photopsie, à la myodésopsie, etc... »

Cet etc... en dit long au lecteur crédule.

Sichel ne dit-il pas aussi parlant de l'usage mal réglé et de l'abus des bésicles : « On allonge la vue des myopes en les privant de lunettes... La myopie diminue avec l'âge mais l'emploi des lunettes empêche cette régression... Par un exercice souvent répété je suis parvenu à rendre ma vue de moitié meilleure. » Et c'est lui le père de cette phobie qui persistera jusqu'à nos jours : la crainte du verre trop fort.

Kitchiner au début du XIX^e siècle donne de sages conseils sur l'emploi des verres dans les différentes formes d'amétropie et sur la façon pratique de déterminer le verre convenant à chaque sujet.

Les travaux de l'Ecole de Beer, l'ennemi juré des lunettes, firent tomber dans un oubli complet les travaux de Kitchiner : « Il ne faut pas croire que seuls les jeunes freluquets se décorent de lunettes ; même des hommes auxquels on ne peut refuser l'intelligence

donnent dans cette misérable mode qui mit à l'ordre du jour les lunettes et les pipes à tabac... »

Rien n'est plus ridicule que les petits verres ovales actuellement en usage, ils couvrent à peine la fente palpébrale à moitié ouverte, ces jouets ont toutefois l'avantage de permettre à son porteur de regarder au dessous. »

Qui parle ainsi ?

Georges Beer, célèbre professeur d'ophtalmologie à l'Université de Vienne en 1813. Ces lignes nous apprennent à être en médecine plus qu'ailleurs septiques et circonspects dans nos passions.

Les théories de Beer sur la myopie nous font aujourd'hui sourire et les lunettes et les pipes à tabac qu'il stigmatise, sont encore à l'ordre du jour.

Le port des lunettes devait d'ailleurs rester beaucoup plus tard la bête noire des oculistes et un livre médical édité en 1827 va jusqu'à dénoncer l'impiété qu'il y a à vouloir corriger, améliorer, transformer quelque chose sortie des mains du Créateur Suprême.

Enfin les caricaturistes ont su tirer un grand parti de l'emploi des lunettes. Dans les esprits tant soit peu superficiels, lunettes devient identique avec manque d'élégance, aspect grotesque ou ridicule, allure niaise, état gâteux. C'est ce qui nous rappelle encore le dicton populaire : « Bonjour lunettes, adieu fillettes ».

Cette association d'idées fut d'autant plus facile à établir que la mode s'était emparée des montures de verres. Un des interlocuteurs de Daça de Valdès contait déjà cette amusante anecdote :

« Estant en mon siège pour voir une comédie, je voulus tirer mes lunettes de ma poche, et comme je ne les trouvai, je m'offusquai et troublai de la sorte que je ne prins plaisir à chose qui s'y fit ; et lorsque je fus de retour à ma maison, je les cherchai de rechef, et comme elles ne se trouvèrent point, je découvris ce qu'à peine ussè-je voulu que ma femme eût sceu ; mais les lui demandant, elle me répondit qu'elle les avoit trouvées et les avoit jetées à la rue, d'autant qu'elle ne voulait point que je paraisse vieux et court de vue. »

Et au ^{xix}^e, on vit cette même mode, qui au siècle précédent mit des lunettes sur tous les nez, inciter les femmes à n'en pas tolérer l'usage à leurs maris.

Les idées scientifiques exactes sur l'optique et la physiologie oculaire ayant fait leur chemin le préjugé contre les lunettes s'est dissipé dans les milieux médicaux, mais cette hostilité de plusieurs siècles a porté ses fruits, et les persécutions ouvertes ou secrètes, directes ou indirectes ont eu pour résultat de mettre encore aujourd'hui la méfiance des verres dans l'esprit du public, impressionné par un facteur qui n'a rien de commun avec la science, mais qui est plus fort qu'elle : le Ridicule.

Conclusions.

1. Les Anciens ignoraient les lunettes mais ont connu et utilisé les propriétés grossissantes des verres convexes.

2. C'est à tort que l'on a attribué aux Chinois l'invention des bésicles. Les lunettes ont été découvertes vers la fin du ^{xiii}e siècle, vraisemblablement par Bacon. Elles servaient alors à corriger la presbytie.

3. Les verres concaves n'ont guère été utilisés par les myopes avant le début du ^{xv}e siècle.

4. Les verres cylindriques sont d'invention plus récente au début du ^{xix}e siècle.

5. Les lunettes protectrices ou conservatrices datent du ^{xviii}e siècle. Elles furent d'abord en verre vert, puis bleu ou violet. Les verres fumés n'apparaissent que plus tard. Les louchettes ou lunettes pour strabiques sont au contraire très anciennes, mais ce sont de simples masques. Quant aux verres superposés, ancêtres des verres à double foyer et aux verres de contact ils sont du ^{xix}e siècle.

6. La peinture, la littérature nous renseignent sur l'évolution des lunettes après leur invention.

Elles furent d'abord, vu leur prix, l'apanage de la classe riche. Elles étaient en béril, plus tard en cristal, Leur monture en or ou en corne. Leur mode d'attache était des liens ou des branches rétroauriculaires, quelquefois elles étaient fixées au chapeau.

La forme binocle a été connue à partir du xiv^e siècle et exclusivement en usage jusqu'au xviii^e, époque à laquelle les lunettes à branches ont fait leur apparition.

Les verres étaient donnés empiriquement sans la skiascopie qui date de 1851.

7. Les médecins furent longtemps hostiles aux lunettes qu'ils accusèrent de nombreuses affections oculaires, et ils sont à la base du préjugé contre les verres qui existe encore dans le public.

Vu : le Président de la thèse,
TERRIEN.

Vu : le Doyen,
BALTHAZARD.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

Albertotti. — Lunettes sculptées et figures sculptées munies de lunettes (Annales d'Oculistique, 1909).

— Figure con occhiali in due cimeli bibliografici della Estense. Venise, 1917.

— Nouvelles recherches sur l'histoire des lunettes (Société italienne d'ophtalmologie. Rome, oct. 1924).

Baudier (Michel). — Histoire de la cour du roi de Chine.

Bock (E.). — Les lunettes et leur histoire. Vienne, 1903.

Boudon (P.). — « Le Traité de l'usage des lunettes et pièces curieuses qui dépendent de cet art » (Castre, 1682).

Bourgeois. — Forme primitive des lunettes. Reims, 1906.

— Pièces et médailles à binocles. Reims, 1909.

— Un chapitre intéressant de l'histoire des lunettes ; les anachronismes (Congrès international d'opht. de Naples, 1909).

— Saint Jérôme et l'invention des lunettes. Reims, 1911.

— Les tapisseries de la cathédrale de Reims et les anachronismes dans l'histoire des lunettes (Chronique médicale, 1917).

— Les bécicles de nos ancêtres, 1923.

Buffon. — Dissertations sur la cause du strabisme.

Bushius (Joan). — Chronica Windeserm (lib. 2, cop. 42).

- Carthey (Mac)*. — Voyage en Chine.
- Spilios Charamis*. — Les lunettes étaient-elles connues des anciens? (Archiv. d'ophtalm., 1908).
- Chevalier (A.)*. — Hygiène de la vue, 1862.
- Cæsemaker*. — Notice historique sur les lunettes et les verres optiques. Gand, 1845.
- Costomiris*. — Bulletin de la société française d'ophtalmologie, 1889.
- Davis (J.-F.)*. — La Chine.
- Desboys-Gendron*. — Traité des maladies des yeux.
- Desmonceaux*. — Traité des maladies des yeux et des oreilles, 1786.
- Dictionnaire des Sciences médicales*.
- Dictionnaire historique de la médecine*.
- Dictionnaire encyclopédique de l'industrie et de l'art*.
- Doijier (D.)*. — De la question des lunettes (Annales d'Oculistique, 1888).
- Gerpash*. — L'art de la verrerie.
- Gordon (Bernard de)*. — Liliun medicinae, 1307.
- Greef*. — Fragments pour l'histoire des lunettes, 41^e année, 1913 (Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde).
- Jackson (Edward)*. — Historic evolution and use of spectacles (American Journal of ophthalmology, vol. X, 1927).
- Javal*. — Histoire et bibliographie de l'astigmatisme (Annales d'Oculistique, 1886).
- Katelman*. — Histoire des lunettes.
- Laborde (de)*. — Notice sur les émaux du Louvre.
- Lespinasse (René de)*. — Les Métiers et Corporations de la ville de Paris.
- Littre*. — Lettres.
- Manni*. — Degli occhiali trattato storico. Firenze, 1738.

- Maspero.* — La Chine et Recueil d'inscriptions chinoises.
- Montucla.* — Histoire des Mathématiques.
- Onishi.* — Nippon Gankakaïsaï 1919. Considération sur les lunettes.
- Pansier.* — Histoire des lunettes, 1901.
- Truc et Pansier.* — Histoire de l'ophtalmologie à Montpellier.
- Parisse (Réveillé).* — Hygiène de la vue.
- Péva (A. de la).* — « Los anteños en 1623 » 1888, Madrid.
- Ramaugé (Anatole).* — Considérations historiques et pratiques sur les progrès de l'ophtalmologie depuis son origine jusqu'à nos jours. Thèse de Paris, 1836.
- Rouyer (J.).* — Coup d'œil rétrospectif sur la lunetterie. Paris, 1901.
- Sulzer.* — Les origines du préjugé contre les lunettes (Annales d'Œculistique, 1905).
- Trigaut (Nicolas).* — Histoire de l'Expédition chrétienne en Chine.
- Zahn.* — L'Art de choisir les lunettes, 1686.

